

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第1区分

【発行日】平成19年7月26日(2007.7.26)

【公表番号】特表2007-501946(P2007-501946A)

【公表日】平成19年2月1日(2007.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-004

【出願番号】特願2006-533656(P2006-533656)

【国際特許分類】

G 01 M 3/20 (2006.01)

【F I】

G 01 M 3/20 C

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月5日(2007.6.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

テストピースを受け入れて包囲するよう構成された密封可能室であって、前記テストピースが前記室内にある間トレースガスを収容するものである密封可能室と、前記室に気体流通可能に装着されたトレースガス透過性部材と、

イオンポンプを備えたトレースガスセンサであって、前記透過性部材と気体流通可能でありかつ、前記室から当該トレースガスセンサへと前記透過性部材を通過した前記トレースガスを検出するよう構成されたトレースガスセンサとを含み、

前記密封可能室は、前記トレースガスセンサを除いて、前記イオンポンプによる漏れ検出の間、真空ポンプ装置との気体流通から切り離されているとともに、前記密封可能室へのいかなる入り口からも切り離されていることを特徴とする漏れ検出装置。

【請求項2】

前記透過性部材が石英部材を含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記透過性部材が石英部材を含み、

前記装置は更に、前記石英部材と熱接触する加熱部材と、前記加熱部材を制御するよう構成されたヒータ制御部とを含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記透過性部材がポリマー部材を含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記透過性部材のトレースガス透過度が制御可能であることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記透過性部材がヘリウムを透過可能であることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記トレースガスセンサは、前記トレースガスを収容する前記テストピースが前記室内に配置された後、指定した時に前記トレースガスを検出する手段を含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記透過性部材および前記トレースガスセンサを包囲するハウジングと、前記ハウジングを前記室へ取り付けるための真空フランジとを更に含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項9】

テストピースを受け入れて包囲するように構成された密封可能室、前記室と気体流通可能なトレースガス透過性部材、および、イオンポンプを備えたトレースガスセンサであって、前記透過性部材と気体流通可能なトレースガスセンサを設けることと、

前記室にある間トレースガスを収容しているテストピースを、前記室に配置することと、

前記トレースガスを、前記室から前記トレースガスセンサへと前記透過性部材を介して通過させることと、

前記透過性部材を介して通過された前記トレースガスを、前記トレースガスセンサで検出することとを含み、

前記密封可能室は、前記トレースガスセンサを除いて、前記イオンポンプによる漏れ検出の間、真空ポンプ装置との気体流通から切り離されているとともに、前記密封可能室へのいかなる入り口からも切り離されていることを特徴とする漏れ検出方法。

【請求項10】

前記透過性部材が石英部材を含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記透過性部材が石英部材を含み、

前記方法は、前記石英部材を加熱することを更に含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項12】

前記透過性部材がポリマー部材を含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項13】

前記透過性部材がヘリウムを透過可能であることを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項14】

前記トレースガスを前記透過性部材を介して通過させることが、前記透過性部材のトレースガス透過度を制御することを含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項15】

前記透過性部材のトレースガス透過度を制御することは、漏れ検出感度を制御することを含むことを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記透過性部材のトレースガス透過度を制御することは、前記透過性部材の温度を制御することを含むことを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項17】

前記トレースガスを検出することは、ヘリウムを検出することを含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項18】

前記トレースガスを検出することは、トレースガスを収容する前記テストピースが前記室内に配置された後、指定した時に前記トレースガスを検出することを含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。